

Partial English-language Translation of  
JP Laid-open Utility Model Publication No. 60-5558  
(first published January 16, 1985)

5           A bar code display medium is made up of a plurality of juxtaposed black and  
white bars (7) and a row of alphanumerical characters (8) overlapping or positioned  
below the juxtaposed bars (7). While the black bars (7) are printed with an inking  
material of a kind capable of absorbing infrared rays and transmitting visible rays of  
light therethrough, the alphanumeric characters (8) are printed with an inking material  
10 of a kind capable of absorbing visible rays of light and transmitting infrared rays of light  
therethrough.

15

Application No. 58-96969

Application Date: June 22, 1983

20 Applicant: NEC Home Electronics, Ltd.

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 実用新案出願公開

## ⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭60—5558

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和60年(1985)1月16日

G 06 K 19/06

6711—5B

B 42 D 15/00

7008—2C

G 06 K 1/12

6711—5B

7/10

6419—5B

G 09 F 3/00

7170—5C

審査請求 未請求

(全 頁)

⑰ バーコード表示体

⑱ 考 案 者 牧野真吾

大阪市北区梅田1丁目8番17号

新日本電気株式会社内

⑲ 実 願 昭58—96969

⑳ 出 願 昭58(1983)6月22日

㉑ 出 願 人 日本電気ホームエレクトロニク

ス株式会社

㉒ 考 案 者 夏原善信

大阪市北区梅田1丁目8番17号

大阪市北区梅田1丁目8番17号

新日本電気株式会社内

㉓ 代 理 人 弁理士 江原省吾 外1名

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

バーコード表示体

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 互いに異なる波長帯の放射光を反射もしくは吸収する第1のインク材と第2のインク材によりそれぞれバーコード記号体とその意味する内容表示体とを表示したことを特徴とするバーコード表示体。

### 3. 考案の詳しい説明

#### イ．産業上の利用分野

本考案はバーコードラベル、バーコードブックなどのバーコード表示体に関する。

#### ロ．従来技術

バーコード表示体はバー配列の太さとスペースを変えて異色表示するもので、バーコード記号体として所定の順序に従って配列して印刷し、その一定の組み合わせから、所定の情報を表わすようにしたものである。

このようなバーコード記号体の記録されたバ

( 1 )

ーコード表やラベル等のバーコード表示体はこれに照射される赤外光あるいは可視光の反射光をバーコードリーダーで検出することにより、その記録された情報を読み取る。

従つてバーコード記号体は機械的にコード情報が読み取られるものであるが、バーコード自体が何かを人間が直接判読できるようにするため別の内容表示体を文字、記号等を用いて表示することがある。

このような二つの表示手段をもつバーコード表示体を作成する場合、例えば黒色インクが使用されるため、その印刷は第ノ図に示すように上記２種類の表示手段を併記して行われる。

ところがバーコードの内容表示体を人間が判読する時、これと同一面に印刷されるバーコード記号体は人間にとって判読できず不自然で抵抗を感じさせる。又上記２種類の表示手段が２列に印刷されるため、各表示手段の記録密度が低くなり各記録量に制約を受ける。更に黒色インクで印刷されたバーコードは通常のコピーで



複製できるため、バーコード化された情報の版権が侵害される恐れがある。

#### ハ．考案の目的

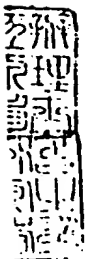
本考案の目的は、バーコード表示体上にバーコードと共に印刷されている文字、数字等による内容表示手段を人間が判読するときに邪魔にならないようにすることにある。

#### ニ．考案の構成

本考案に係るバーコード表示体は互いに異なる波長帯の放射光を反射もしくは吸収する第1のインク材と第2のインク材を用い、各インク材によりバーコード記号体と文字、記号等の内容表示体とを印刷したものである。

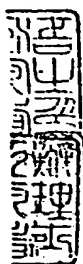
#### ホ．実施例

本考案に係るバーコード表示体はバーコードとその内容表示手段がそれぞれバーコードリーダーと人間により個別に検知されるようにするものであるが、その一実施例を第2図に示す概略図から説明する。図において(1)はバーコード記号体であるが、それを印刷する第1のインク



材として非可視光、例えば赤外線を吸収し可視光線を透過するものを選び、例えば白色の用紙(2)上に印刷する。そして(3)は文字、数字等の内容表示体であり、それを印刷する第2のインク材は可視光線を吸収し赤外光線を透過するものを選んで、バーコード記号体(1)に重ねて印刷する。

この時上記第2図の実施例においてバーコード記号体(1)及びその内容表示体(3)はそれぞれ次のようにして検知される。即ちまずバーコードは可視光を透過し内容表示体は可視光を吸収するため人間の目に見られるのは文字、数字等の内容表示体(3)だけである。次にバーコードリーダー(図示せず)から赤外光をバーコード表示体(4)上に投射する。この時バーコードは赤外光を吸収しその内容表示は赤外光を透過するためバーコード表示体(4)上で赤外光の反射する部分は主にバーコードの各バー間の空隙(5)・・・である。従つてバーコードリーダーは上記空隙(5)・・・から反射する赤外光を検知することによりバー



コード記号体(1)の各バーの幅及びそれらの組合せを検知することになる。

このように上記実施例においてバーコードとその内容表示体を重ねて印刷してもバーコードリーダーが検知するのはバーコード記号体(1)だけであり、人間の目で見られるのは文字、数字等のバーコード内容表示体(3)だけである。

即ち本考案は2つの情報をそれぞれの検知手段の異なるように同一面に記録し、その各検知手段により各情報が他の情報に干渉されることなく読み取られるようにするものであり、バーコード表示体(4)の場合、これを人間が見る時に抵抗を感じさせるバーコードは人間に見られず、文字、数字等のバーコード内容表示だけ人間に見えるようにし、バーコード記号体(1)はバーコードリーダーで検知されるようにするものである。

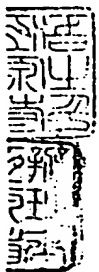
従つてバーコードとバーコード内容表示の二つの手段を印刷する各インク材が共に可視光を吸収し重ねて印刷できなくとも、それらが互い



に異なる波長帯の光を吸収するものであり、かつ同一面に並べて印刷すれば、人間がバーコードを見ることなく内容表示のみ見るようにし、バーコード記号体(1)はバーコードリーダーで検知されるようにする実施例も可能である。

即ち、例えば第3図に示すように、赤外光を反射する白色の用紙(6)上に赤外光を吸収する青いインクでバーコード記号体(7)を印刷し、これに並行して黒いインクで数字の内容表示体(8)を印刷したバーコード表示体(9)の場合、これを人間が青い色メガネを通して見れば、人間が見るのは数字の内容表示体(8)だけであり、バーコード記号体(7)は人間に見えないことになる。そしてバーコード記号体(7)はバーコードリーダーのみで検知される。

このように同一面にバーコードとその内容表示の二つの手段の印刷されているバーコード表示体を人間が見る場合に色メガネ等の補助具を用いることによりバーコードは見えず、バーコード内容表示手段だけ見えるようにし、バーコ





ードはバーコードリーダーで検知されるように各インク材を選択すればよい。

#### へ．考案の効果

本考案によればバーコードとその内容表示の2つの手段の印刷されたバーコード表示体を人間が見る場合、インク材を適当に選ぶこと又は色メガネ等の補助具を用いることによりバーコードは人間に見えないようにしたから、人間の目に不自然で判読できないバーコードを見ることがなく文字、数字等の内容表示のみ見ることが出来る。又、可視光を透過するインク材でバーコードを印刷すれば、バーコードとバーコード内容表示手段を重ねて印刷できるようになり、各記録密度が上がり、同一面に記録されるバーコードと内容表示の各記録量が増す。しかもこの時バーコードは通常のコピーで複製できないためバーコード化された情報の版權を維持することができる。



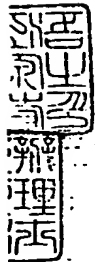
#### ㍻ 図面の簡単な説明

第ノ図は従来のバーコード表示体の平面概略

( 7 )

図、第 2 図は本考案に係るバーコード表示体の  
一実施例の平面概略図で、第 3 図は他の実施例  
の平面概略図である。

(4) (9) ・ ・ バーコード表示体、(1) (7) ・ ・ バーコ  
ード記号体、(3) (8) ・ ・ 内容表示体。



実用新案登録出願人

代 理 人

〃

新 日 本 電 気 株 式 会 社

江 原 省 吾

江 原 秀



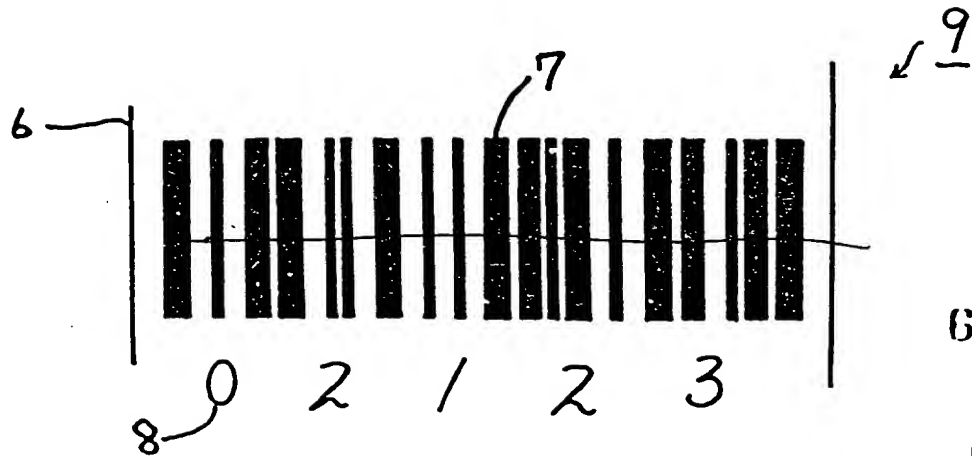
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



出國人代理人

江

原

省

吾

外一名

627

